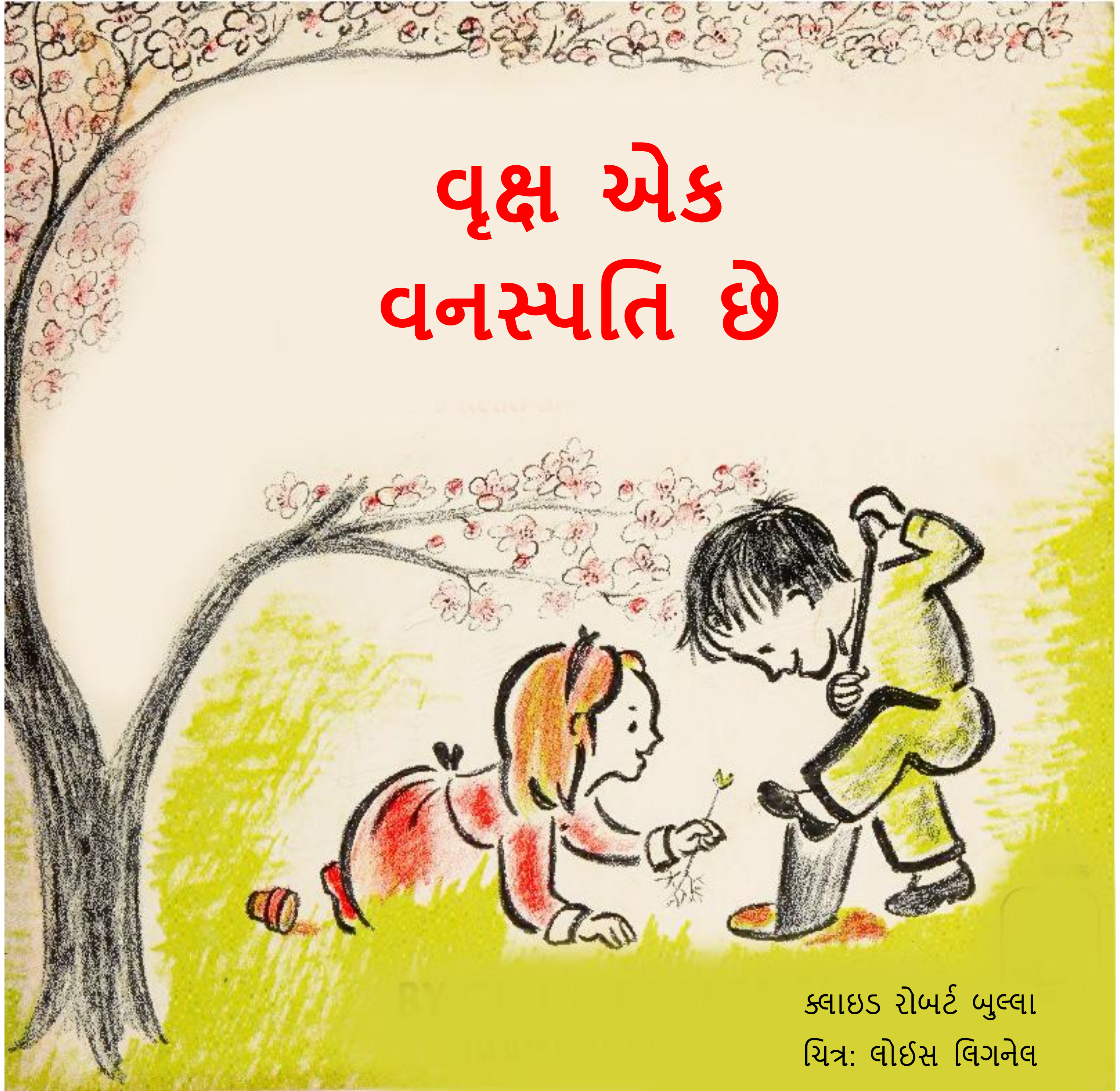
વૃક્ષ એક વનસ્પતિ છે



ક્લાઇડ રોબર્ટ બુલ્લા
ચિત્ર: લોઈસ લિગનેલ

ફૂલ વનસ્પતિ છે. શાકભાજી વનસ્પતિ છે. આ વાત આપણે જાણીયે છીએ.

પણ એ એટલું સ્પષ્ટ નથી કે વૃક્ષ પણ વનસ્પતિ જ છે, અને દર વર્ષે એ એક જીવનચક્રમાંથી પસાર થાય છે.

ક્લાઇડ રોબર્ટ બુલ્લાએ આ પુસ્તકમાં વૃક્ષો વિષે

એટલી સરળ વ્યાખ્યા કરી છે જે ફક્ત એ લોકો જ કરી

શકે જેણે બાળકો સાથે ઘણા વખત સુધી કામ

કર્યું છે અને જે બાળકોની રુચિઓ અને દ્રષ્ટિકોણ

પ્રત્યે સંવેદશીલ હોય.

લેખક પાઠકને સફરજનના જીવનચક્રમાંથી પસાર

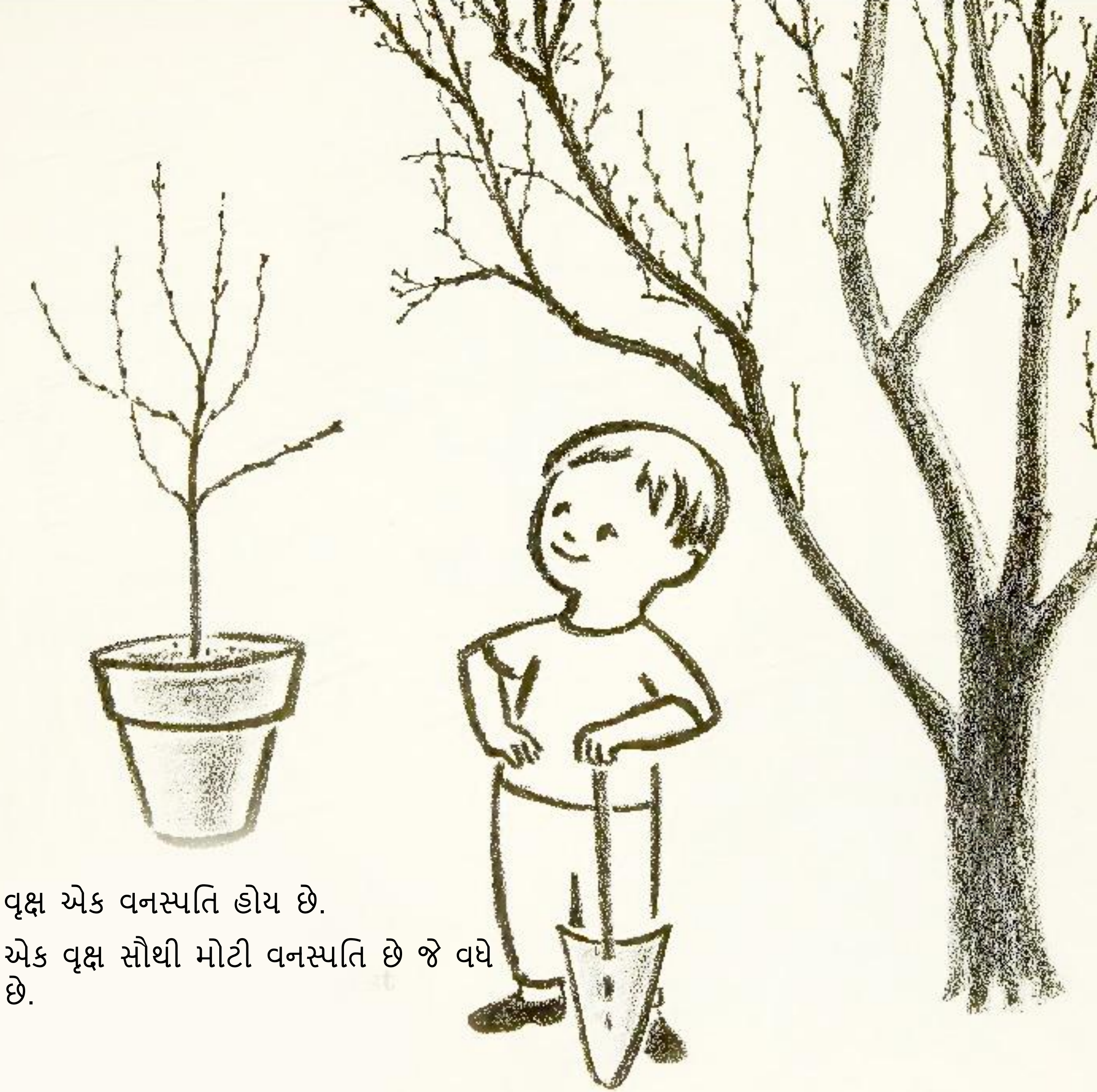
કરાવે છે, બીજ થી લઇને ફૂલ અને પછી ફળ સુધી.

વૃક્ષ એક વનસ્પતિ છે

ક્લાઇડ રોબર્ટ બુલ્લા
ચિત્ર: લોઇસ લિગનેલ

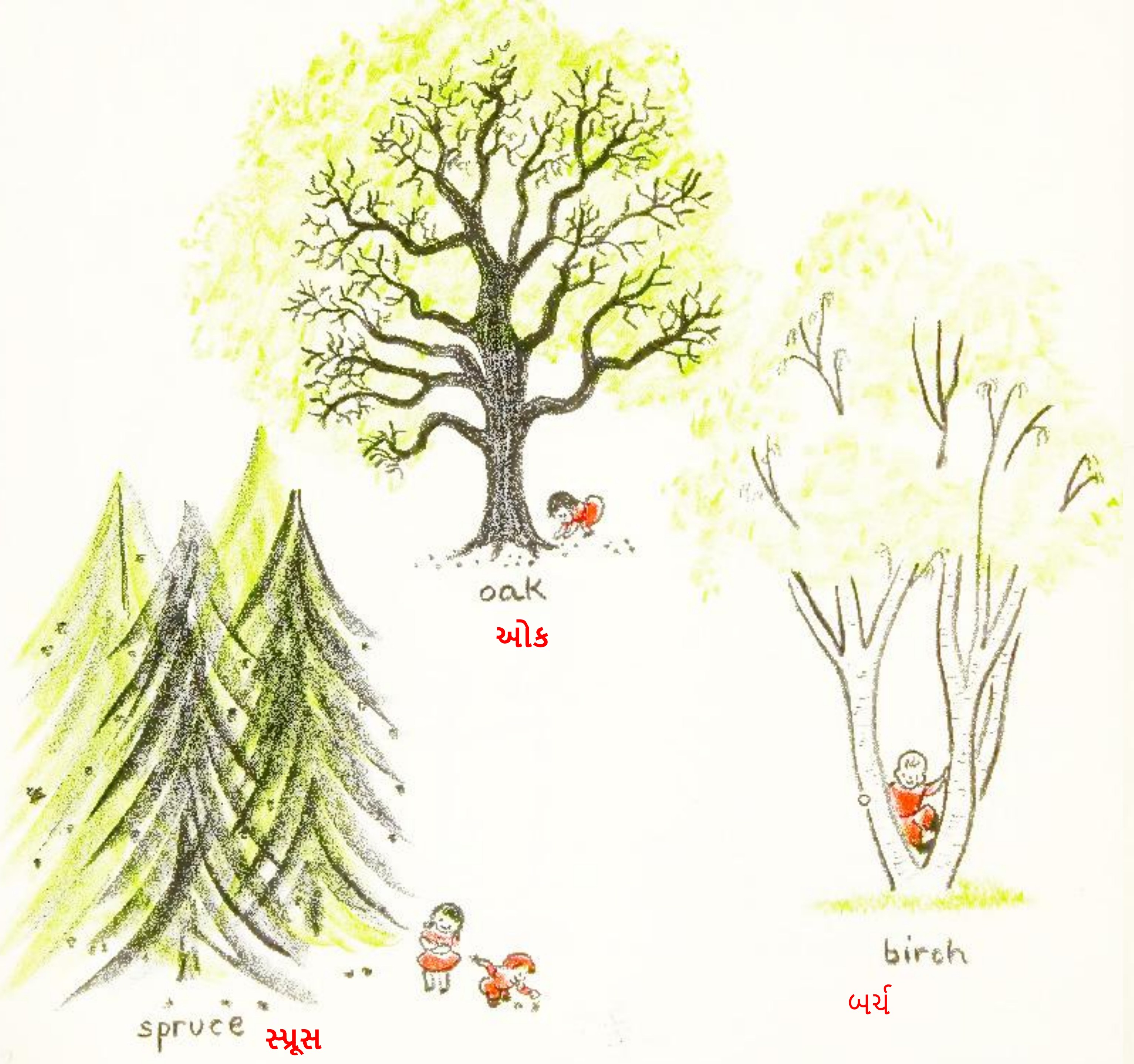
વૃક્ષ એક વનસ્પતિ છે

ક્લાઇડ રોબર્ટ બુલ્લા
ચિત્ર: લોઈસ લિગનેલ



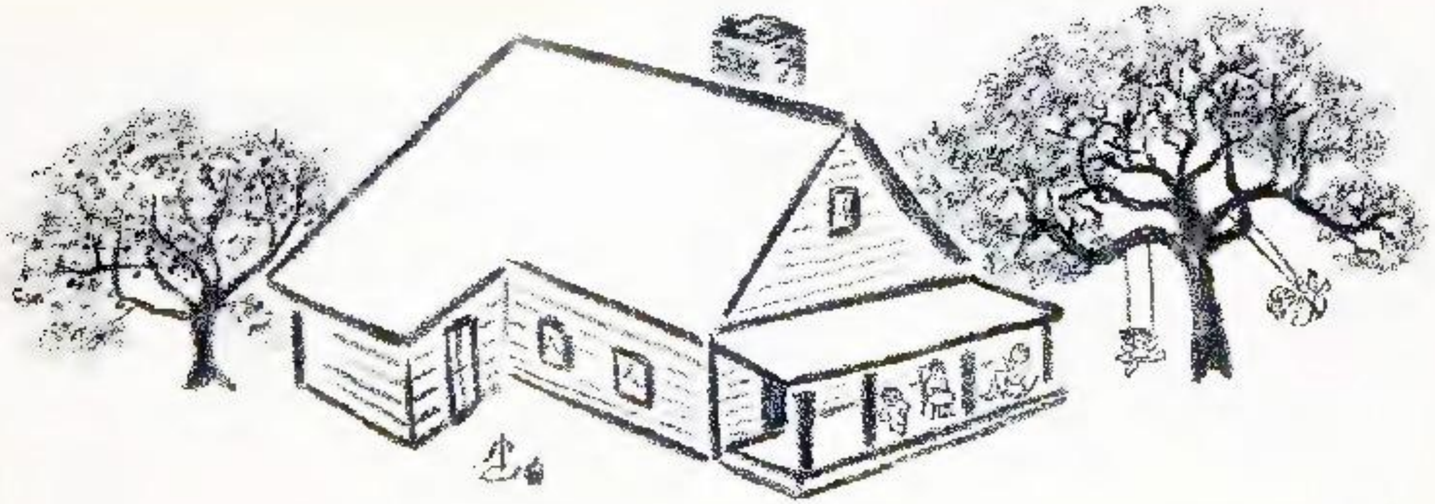
વૃક્ષ એક વનસ્પતિ હોય છે.

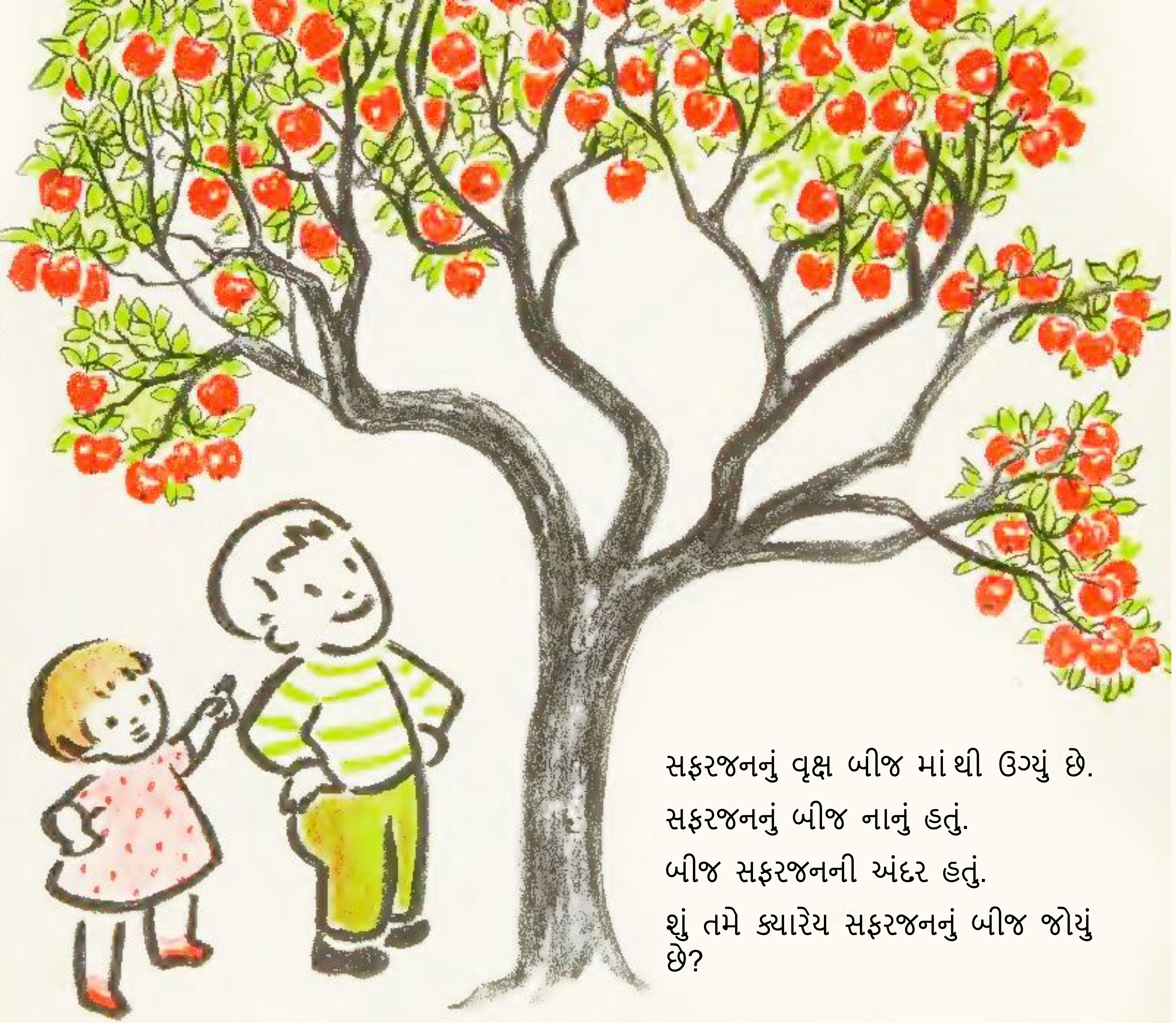
એક વૃક્ષ સૌથી મોટી વનસ્પતિ છે જે વધે છે.



મોટા ભાગના વૃક્ષ એક બીજમાંથી ઉગે છે
જેવી રીતે મોટા ભાગની નાની વનસ્પતિ ઉગે છે.
વૃક્ષો ઘણા પ્રકારના હોય છે.
અહીં એમાંથી થોડા આપ્યા છે.
તમે એમાંથી કેટલા વૃક્ષોને ઓળખો છો?

આ વૃક્ષ ગ્રામીણ વિસ્તારમાં ઉગે છે.
એ તમારા આંગણામાં પણ ઉગી શકે છે.
શું તમે જાણો છો કે આ ક્યા પ્રકારનું વૃક્ષ છે?
આ એક સફરજનનું વૃક્ષ છે.



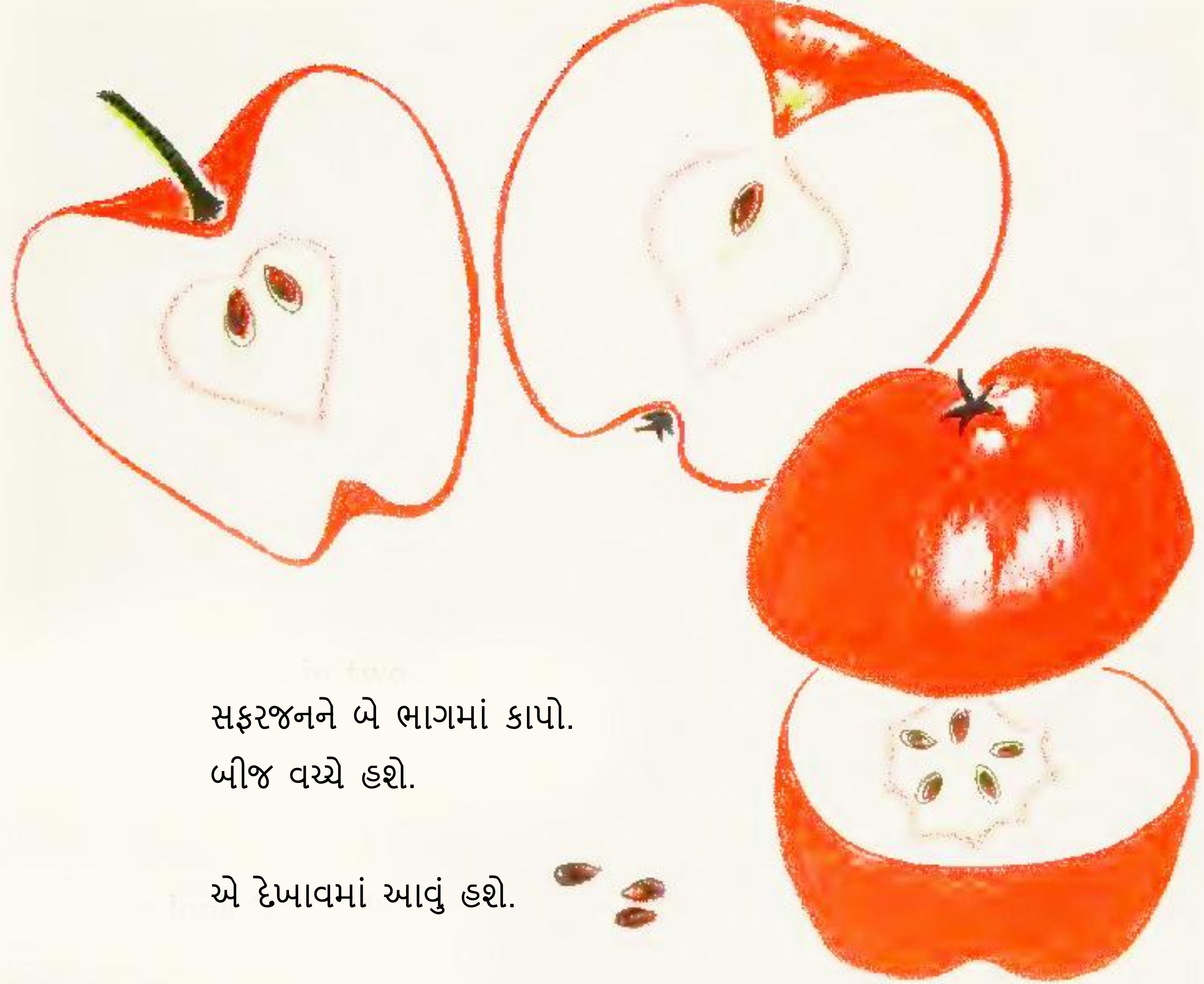


સફરજનનું વૃક્ષ બીજ માંથી ઉગ્યું છે.

સફરજનનું બીજ નાનું હતું.

બીજ સફરજનની અંદર હતું.

શું તમે ક્યારેય સફરજનનું બીજ જોયું છે?



સફરજનને બે ભાગમાં કાપો.

બીજ વચ્ચે હશે.

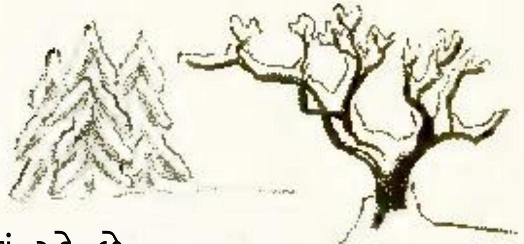
એ દેખાવમાં આવું હશે.

મોટા ભાગના સફરજનના વૃક્ષ રોપેલા બીજમાંથી ઉગે છે.

ક્યારેક સફરજનના વૃક્ષ જમીન પર પડેલા બીજમાંથી પણ ઉગે છે.

હવા બીજને પાંદડાઓથી ઢાંકે છે.

હવા બીજને માટીથી ઢાંકે છે.

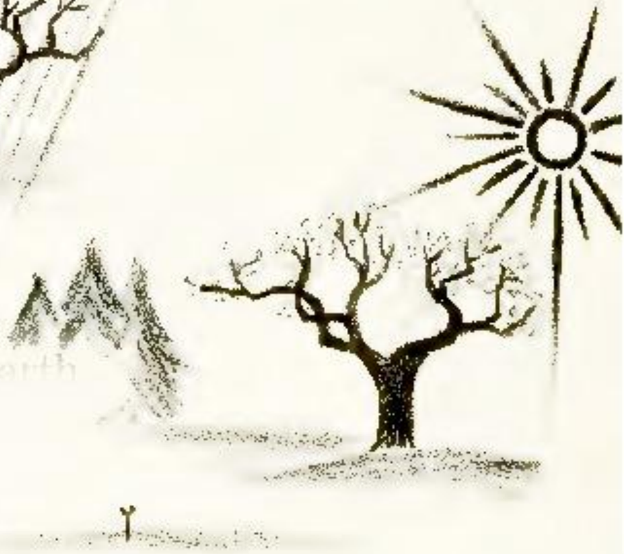


આખો શિયાળો બીજ પાંદડા અને માટીની નીચે દબાયેલું રહે છે.

આખો શિયાળો બીજ બરફ નીચે દબાયેલું રહે છે અને પછી એ જમીનમાં ધકેલાઇ જાય છે.

પછી વસંત આવે છે.

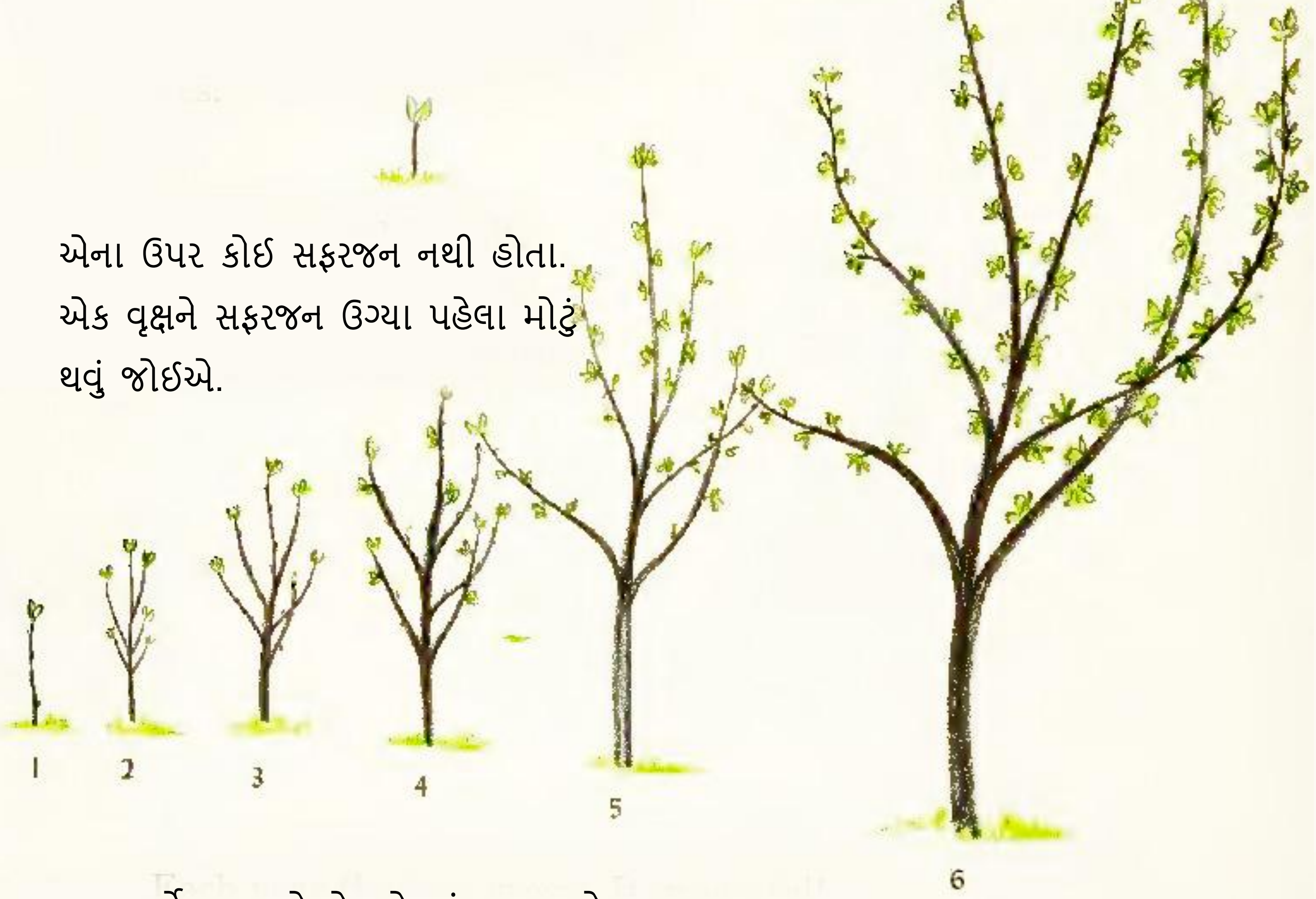
વરસાદ આવે છે.



સૂરજ નીકળે છે અને એ જમીનને ગરમ કરે છે.

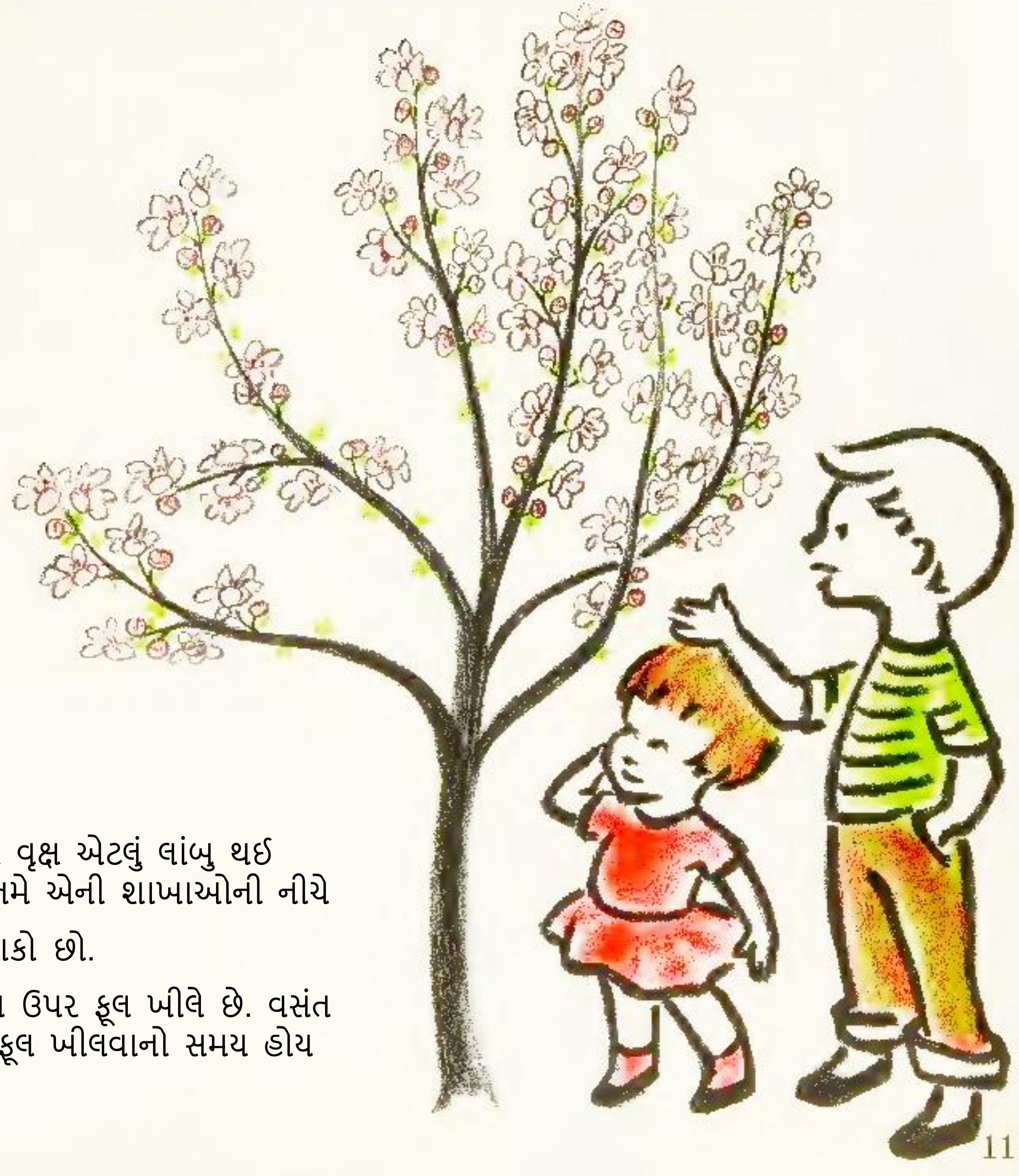
પછી બીજ ઉગવાનું શરુ કરે છે.

શરૂઆતમાં તો બીજનો નાનો છોડ વૃક્ષ જેવો દેખાતો નથી.
શરુઆતમાં છોડ બહુ નાનો હોય છે.
એ ફક્ત બે પર્ણવાળી એક ડાળખી હોય છે.



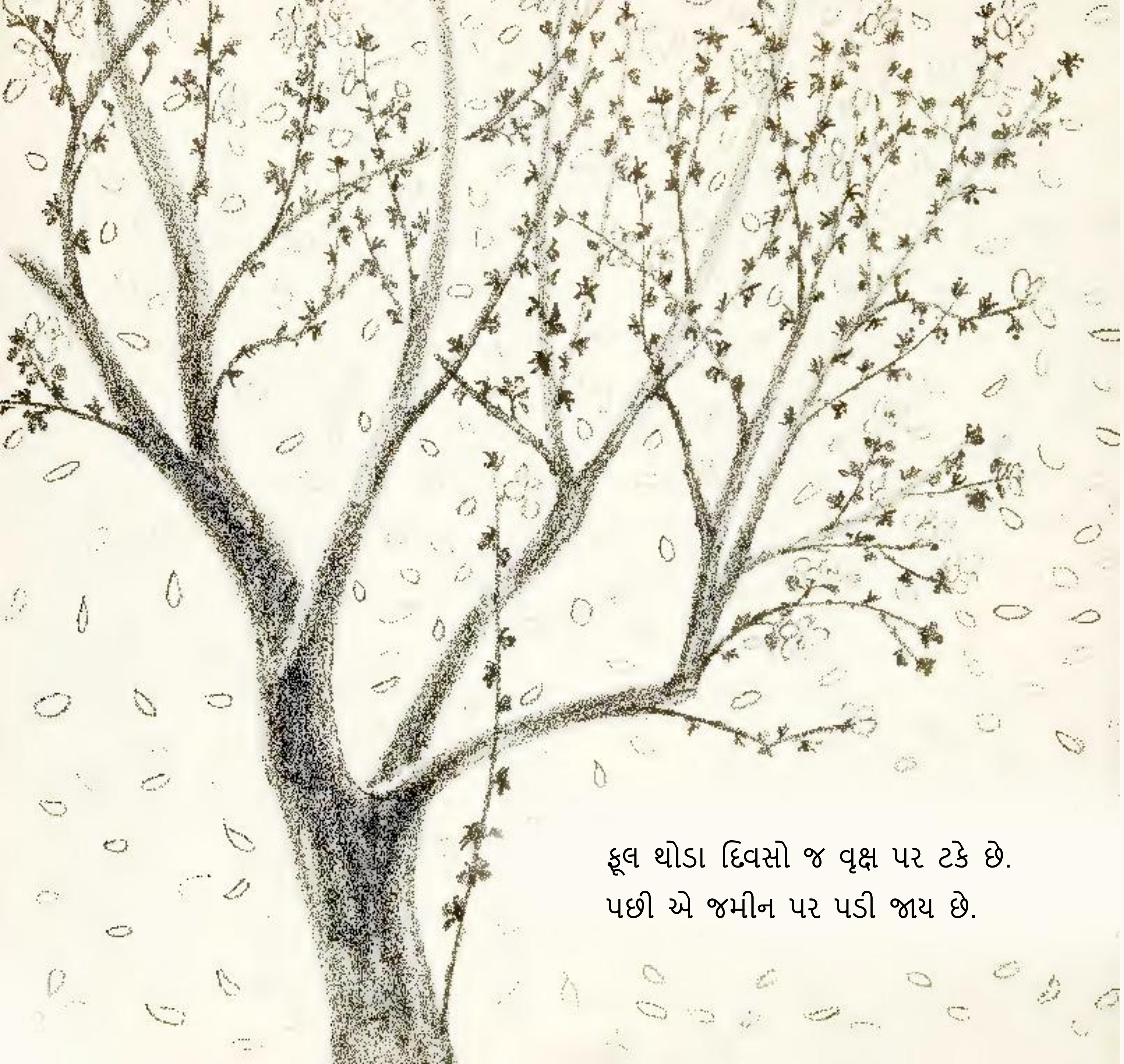
એના ઉપર કોઈ સફરજન નથી હોતા.
એક વૃક્ષને સફરજન ઉગ્યા પહેલા મોટું
થવું જોઈએ.

દર વર્ષે વૃક્ષ વધે છે. એ લાંબુ થાય છે.



સાત વર્ષોમાં વૃક્ષ એટલું લાંબુ થઇ
જાય છે કે તમે એની શાખાઓની નીચે
ઉભા રહી શકો છો.

વસંતમાં વૃક્ષ ઉપર ફૂલ ખીલે છે. વસંત
સફરજનના ફૂલ ખીલવાનો સમય હોય
છે.



ફૂલ થોડા દિવસો જ વૃક્ષ પર ટકે છે.

પછી એ જમીન પર પડી જાય છે.

હવે વૃક્ષ પર લીલા પર્ણ હોય છે. પર્ણની વચ્ચે નાના સફરજન હોય છે.

સફરજન ત્યાં જ છે જ્યાં પહેલા ફૂલ હતા.

સફરજન લીલા છે, અને એ એટલા નાના છે

કે તમે એને જોઇ પણ નહીં શકો.

સફરજન ધીમે-ધીમે મોટા થાય છે.

એ વસંત ઋતુ અને ઉનાળા દરમ્યાન વધે છે.

પાનખરમાં સફરજન મોટા થાય છે અને પાકે છે. હવે એ ખાવા માટે તૈયાર છે.

આપણે શાખાઓ પર સફરજન અને પર્ણ જોઇ શકીયે છીએ.

આપણે શાખાઓને થડની બહાર નીકળતી જોઇ

શકીયે છીએ. આપણે થડને જમીનની બહાર નીકળતા જોઈ શકીયે છીએ.

આપણે વૃક્ષની છાલ જોઇ શકીયે છીએ.

છાલ શાખાઓ અને થડને એક કોટની જેમ

ઢાંકે છે.

પણ વૃક્ષનો એક ભાગ એવો પણ છે જેને

આપણે જોઇ શકતા નથી.

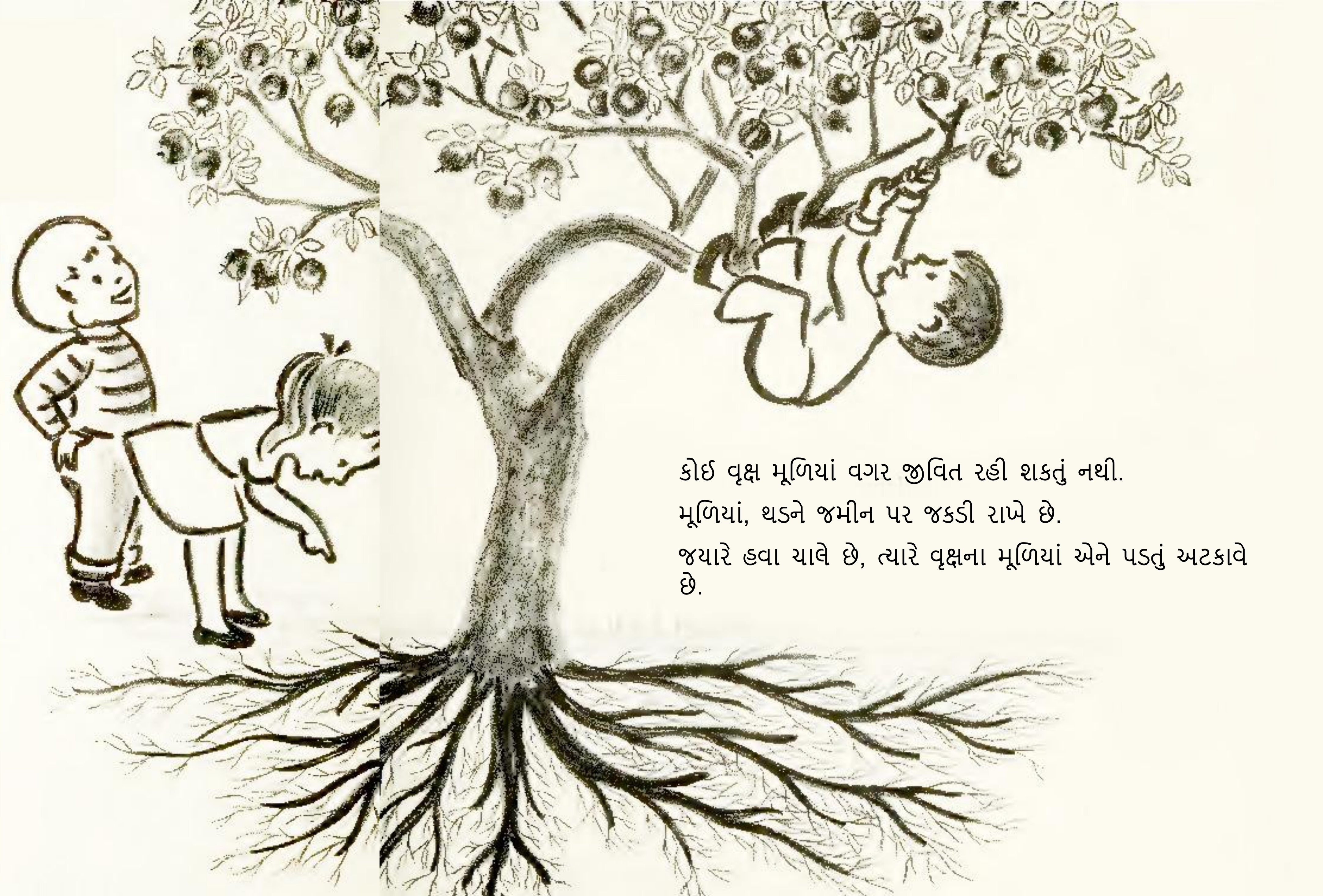
આપણે વૃક્ષના મૂળિયાં જોઈ શકતા નથી.

મૂળિયાં જમીનની નીચે હોય છે,

થોડા મૂળિયાં જાડા હોય છે.

થોડા મૂળિયાં વાળ જેટલા પાતળા હોય છે.

મૂળિયાં જમીનની નીચે શાખાઓની જેમ ઉગે છે.



કોઈ વૃક્ષ મૂળિયાં વગર જીવિત રહી શકતું નથી.

મૂળિયાં, થડને જમીન પર જકડી રાખે છે.

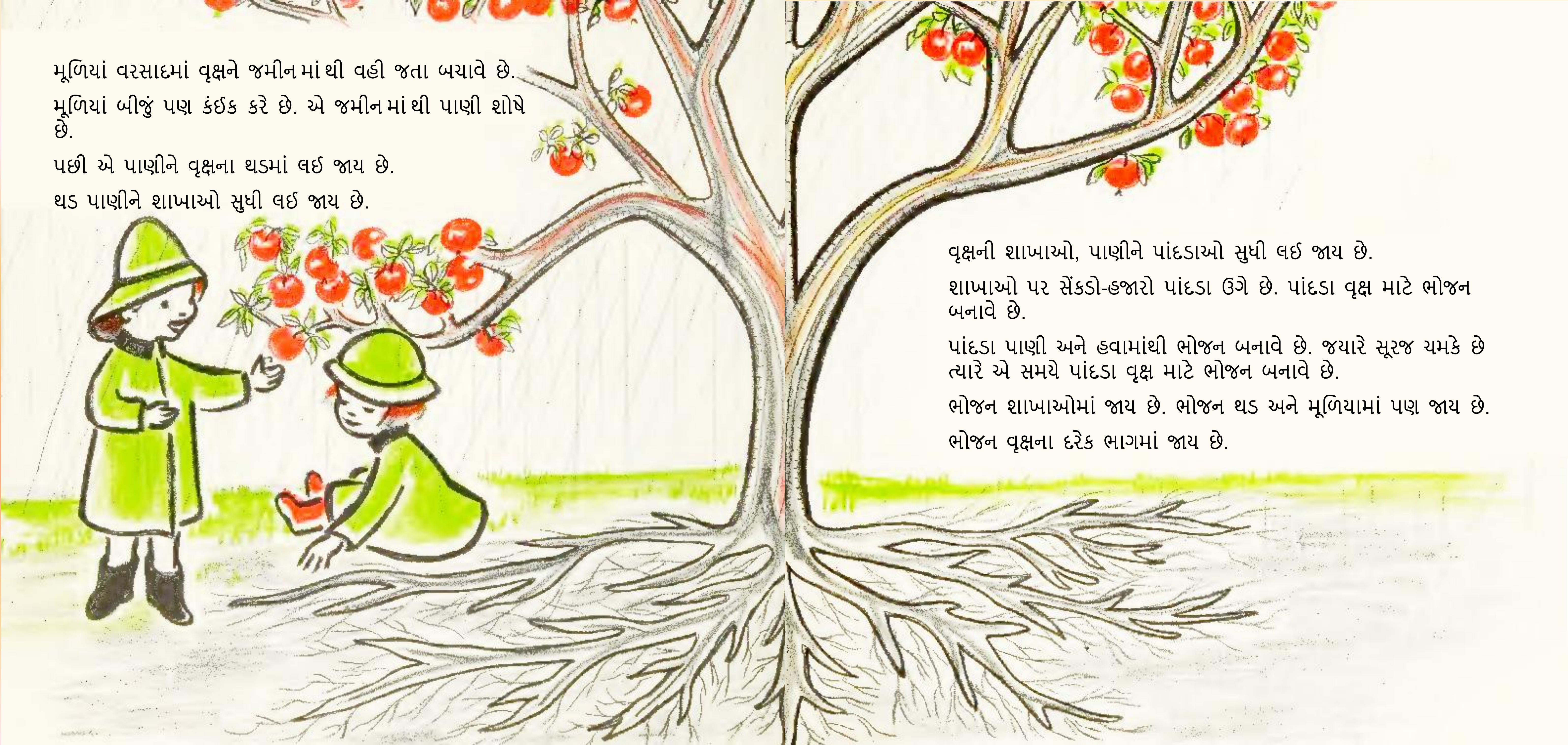
જયારે હવા ચાલે છે, ત્યારે વૃક્ષના મૂળિયાં એને પડતું અટકાવે છે.

મૂળિયાં વરસાદમાં વૃક્ષને જમીનમાંથી વહી જતા બચાવે છે.

મૂળિયાં બીજું પણ કંઈક કરે છે. એ જમીનમાંથી પાણી શોષે છે.

પછી એ પાણીને વૃક્ષના થડમાં લઈ જાય છે.

થડ પાણીને શાખાઓ સુધી લઈ જાય છે.



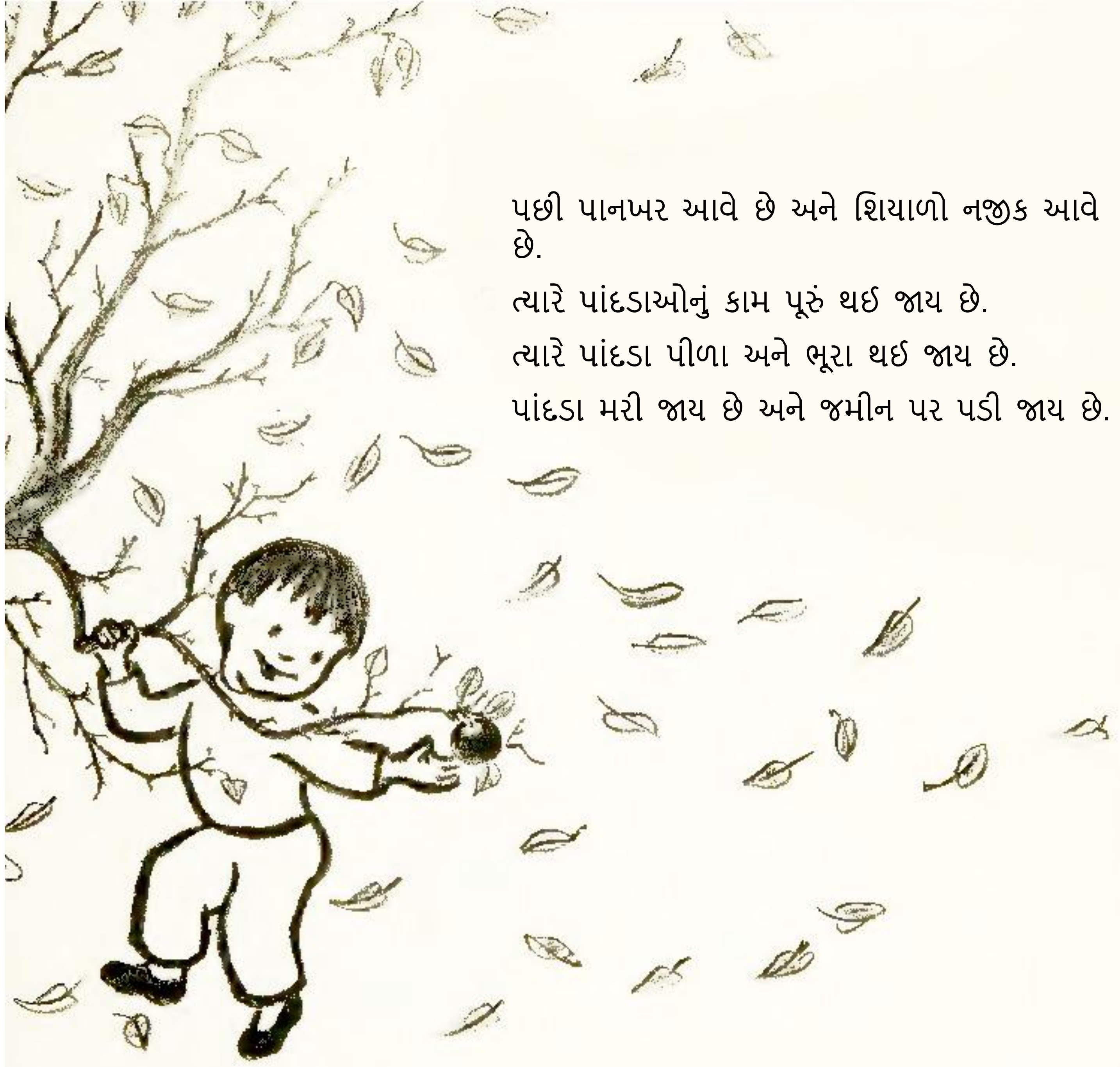
વૃક્ષની શાખાઓ, પાણીને પાંદડાઓ સુધી લઈ જાય છે.

શાખાઓ પર સેંકડો-હજારો પાંદડા ઉગે છે. પાંદડા વૃક્ષ માટે ભોજન બનાવે છે.

પાંદડા પાણી અને હવામાંથી ભોજન બનાવે છે. જયારે સૂરજ ચમકે છે ત્યારે એ સમયે પાંદડા વૃક્ષ માટે ભોજન બનાવે છે.

ભોજન શાખાઓમાં જાય છે. ભોજન થડ અને મૂળિયામાં પણ જાય છે.

ભોજન વૃક્ષના દરેક ભાગમાં જાય છે.



પછી પાનખર આવે છે અને શિયાળો નજીક આવે છે.

ત્યારે પાંદડાઓનું કામ પૂરું થઇ જાય છે.

ત્યારે પાંદડા પીળા અને ભૂરા થઇ જાય છે.

પાંદડા મરી જાય છે અને જમીન પર પડી જાય છે.

હવે વૃક્ષ ઉજ્જડ થઈ જાય છે.
આખા શિયાળામાં એ મરી ગયું હોય એવું લાગે છે.

પણ વૃક્ષ મરી ગયું નથી.
છાલના આવરણ નીચે, વૃક્ષ જીવિત છે.

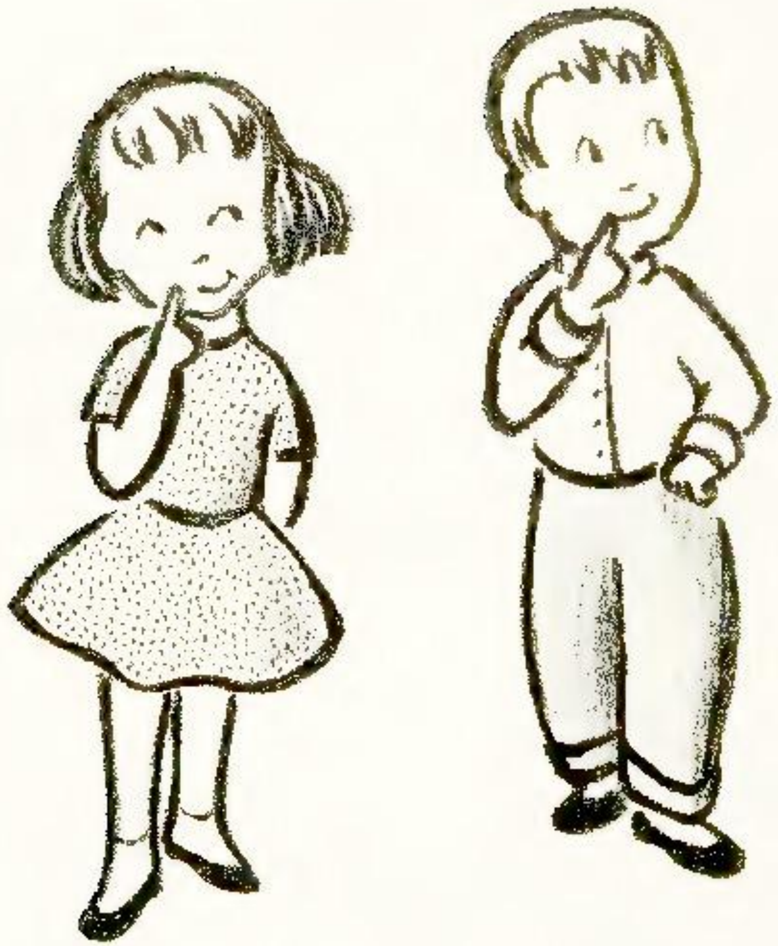
વસંત ફરી આવે છે. વરસાદ આવે છે.

સૂરજ ધરતીને ગરમ કરે છે.

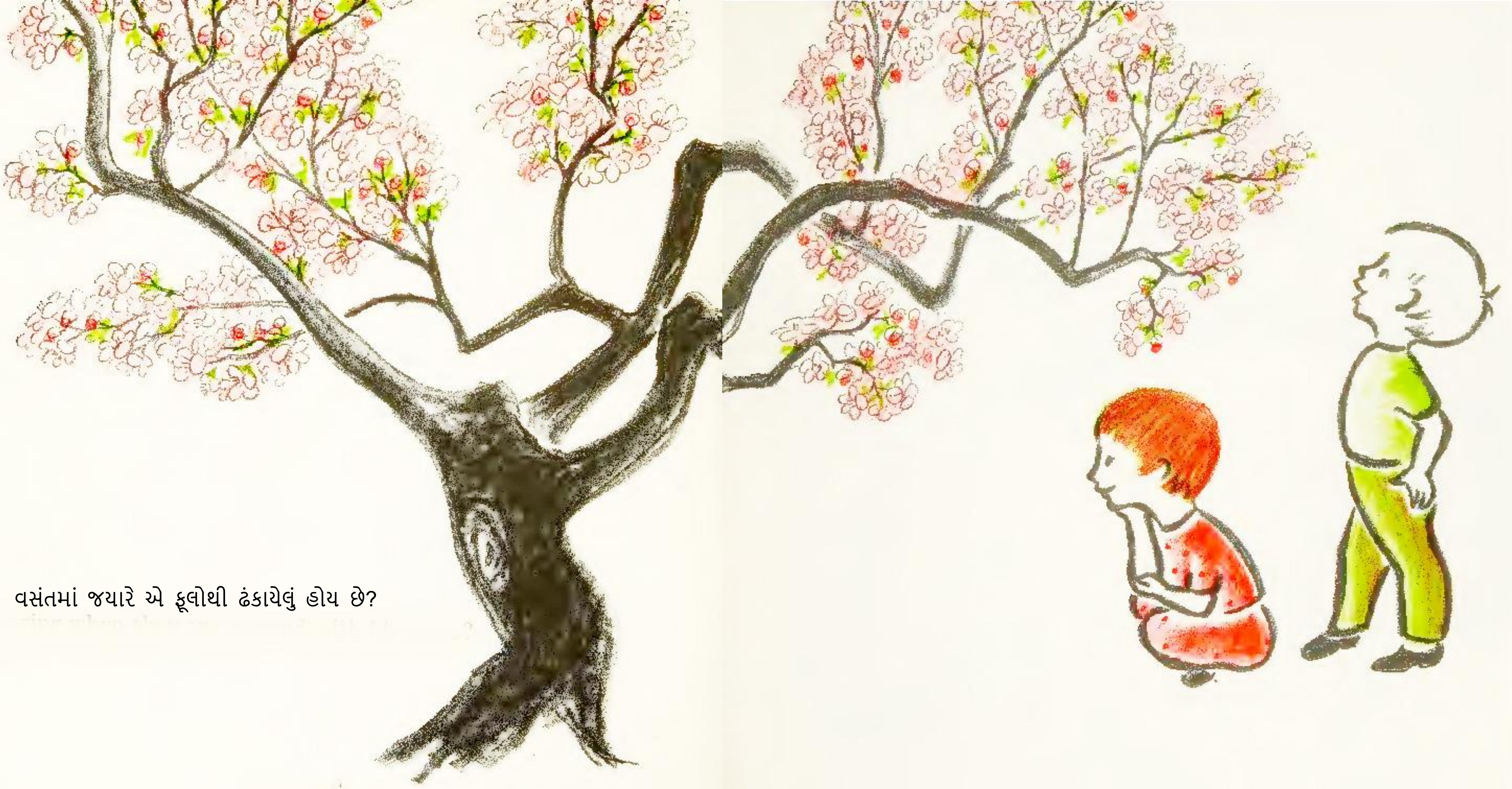
વૃક્ષ ખીલે છે, અને નવા પાંદડા ઉગે છે.

જ્યાં સુધી વૃક્ષ જીવિત રહે છે, ત્યાં સુધી સફરજનનું વૃક્ષ વધતું જ જાય છે.

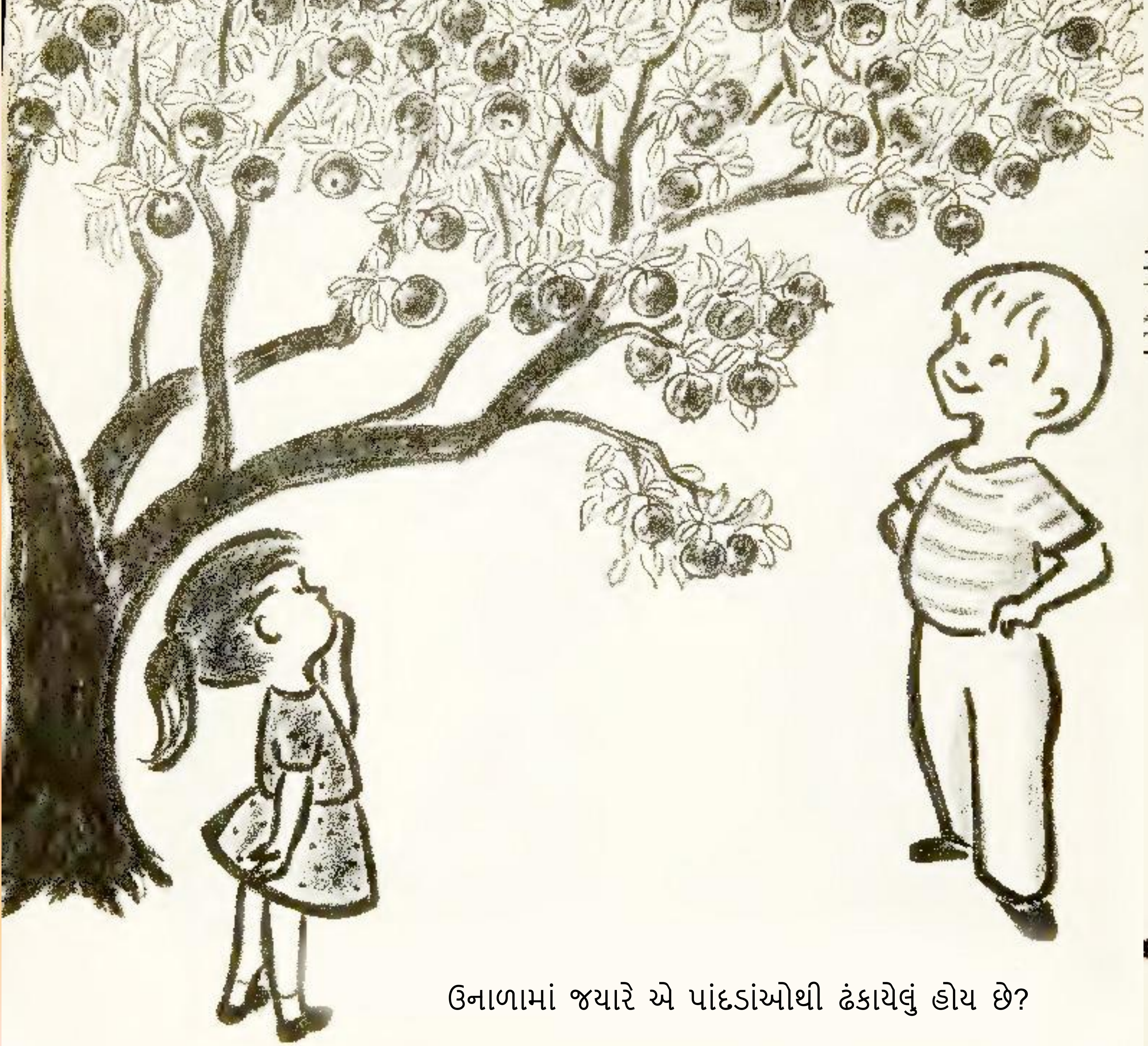
જ્યાં સુધી એ જીવિત રહે છે, સફરજનનું વૃક્ષ વસંતમાં ખીલે છે અને એની ઉપર સફરજન ઉગે છે.



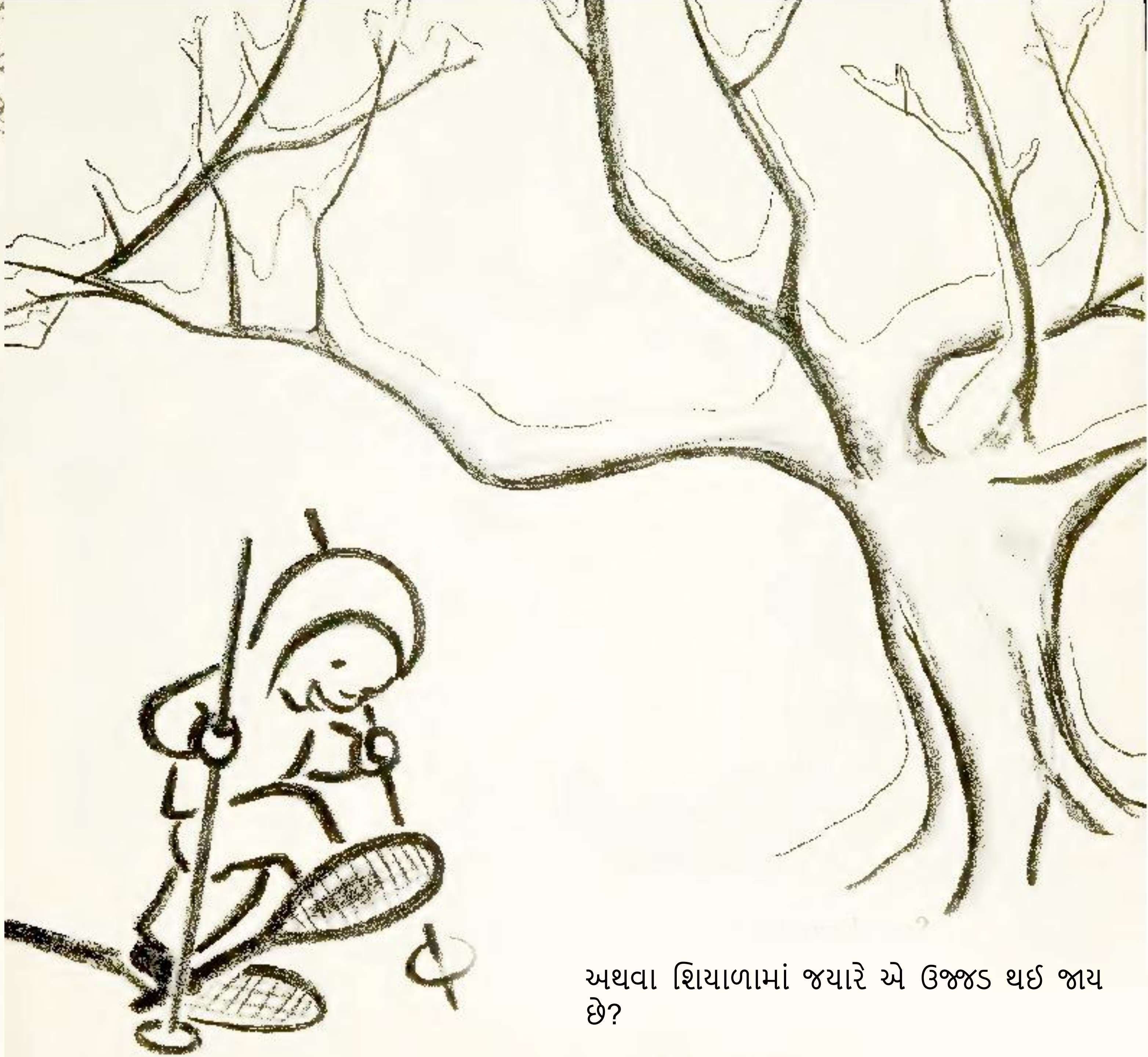
તમને સફરજનનું વૃક્ષ સૌથી સારું ક્યારે લાગે છે?



વસંતમાં જયારે એ ફૂલોથી ઢંકાયેલું હોય છે?



ઉનાળામાં જયારે એ પાંદડાંઓથી ઢંકાયેલું હોય છે?



અથવા શિયાળામાં જયારે એ ઉજ્જડ થઇ જાય છે?

અથવા પાનખરમાં જયારે એ સફરજનના ફળથી ઢંકાયેલા હોય છે?

સમાપ્ત